

ГАРЧИГ

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....	4
ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	8
ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	9
ДӨРӨВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	12
ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	14
5.1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ, БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	14
5.2. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	16
5.3. ТЭРБУМ МОД ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД	17
5.5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	18
5.6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	18
ТУС ОРДЫН ОЙР ОРЧМЫН БҮСЭД ТҮҮХ СОЁЛЫН ДҮРСГАЛТ ГАЗАР БАЙХГҮЙ. ИЙМД ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛНО.....	18
5.7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	18
5.9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	20
5.10. БОМТ-Г ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	23
5.11. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	25
5.12. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ.....	26
ДҮГНЭЛТ	27
АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ	28

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт №1. Үзүүлэлт “Бодь-Ар” ХХК.....	4
Хүснэгт №3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	14
Хүснэгт №4. Мод тарьж ургуулах.....	17
Хүснэгт №5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	17
Хүснэгт №6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	18
Хүснэгт №7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	19
Хүснэгт №8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	21
Хүснэгт №9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	23
Хүснэгт №10. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	25
Хүснэгт №11. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал	26

ОРШИЛ

“Бодь Ар” ХХК-ийн элс-хайрганы холимгийн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яамны сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29 –ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан аргачлалыг баримталсан бөгөөд БОМТ-нд багтах нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох зэрэг арга хэмжээний төлөвлөгөө зэрэг ажлууд хийгдэхгүй болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах, тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, БОМТ-ий хэрэгжилтийн талаар оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь зэрэг ажлууд багтсан.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөж тухайн ажлуудын хэмжээ, гарах үр дүн, хариуцах эзэн, баримталж ажиллах арга зүй, стандарт, холбогдох хууль тогтоомжийг тусгаж, зардлын задаргааг тусгав.

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Төлөвлөгөөний нэр: Архангай аймгийн Булган сумын нутагт орших 128.25 га талбайг хамарсан “Авхайн булаг” элс-хайрганы ордыг ашиглах төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага: “Бодь Ар” ХХК

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн танилцуулга

Хүснэгт №1. Үзүүлэлт “Бодь-Ар” ХХК

№	Үзүүлэлтүүд		
1	Аж ахуйн нэгжийн нэр		“Бодь Ар” ХХК
2	Улсын бүртгэлийн дугаар		9011581063
3	Уурхайн нэр		Авхайн булаг элс-хайрганы орд
4	Ордын байршил	Нийслэл/Хот/ Аймаг	Архангай
5		Сум/Дүүрэг	Булган сум
6	Ашигт малтмалын төрөл		Элс хайрга
7	Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар		MV-65000022
8	Захирлын хаяг	Нэр	
9		Гар утас	(976)-99742200
10		Электрон шуудан	

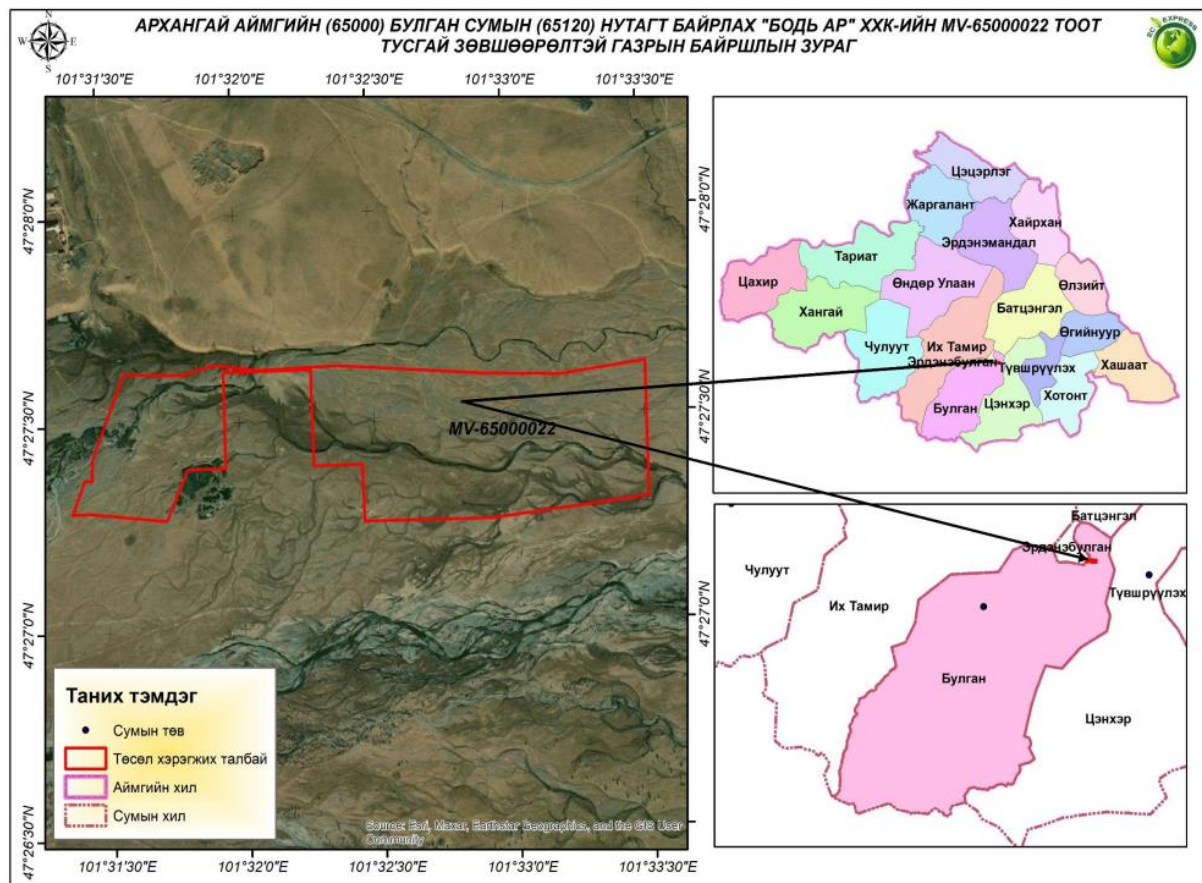
Төслийн байршил: Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн орд нь Архангай аймгийн Булган сумын нутагт харьяалагдах бөгөөд Улаанбаатар хотоос 480 км, Архангай аймгийн төвөөс зүүн урагш 7 км, Булган сумын төвөөс зүүн хойш 36 км-ийн зайд байрладаг.

- ✓ Засаг захиргаа: Архангай аймгийн Булган сумын Баянбулаг баг
- ✓ Ордын нэр: “Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн орд”
- ✓ Ашигт малтмалын үндсэн төрөл: Элс-хайрганы холимог
- ✓ Трапацийн номенклатур: М-47-024
- ✓ Талбайн нийт хэмжээ: 128.28 га
- ✓ Газар зүйн солбицол:

Тусгай зөвшөөрлийн талбайн нийт хэмжээ:

Хүснэгт №2. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн солбицлууд

	Уртраг			Өргөрөг		
	101	32	50.70	47	27	39.22
1	101	32	50.70	47	27	39.22
2	101	32	50.70	47	27	37.18
3	101	33	30.36	47	27	37.18
4	101	33	30.36	47	27	17.54
5	101	32	55.28	47	27	14.99
6	101	32	27.02	47	27	15.15
7	101	32	27.02	47	27	23.39
8	101	32	16.18	47	27	23.39
9	101	32	16.18	47	27	37.30
10	101	31	56.56	47	27	37.30
11	101	31	56.56	47	27	23.39
12	101	31	48.14	47	27	23.39
13	101	31	43.15	47	27	16.00
14	101	31	26.22	47	27	17.37
15	101	31	22.24	47	27	17.37
16	101	31	25.17	47	27	22.19
17	101	31	26.76	47	27	22.15
18	101	31	26.90	47	27	25.04
19	101	31	35.52	47	27	39.22



Зураг №1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн зураг

Орд ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Архангай аймгийн Булган сумын нутагт орших “Авхайн булаг” нэртэй 128.28 га талбай бүхий ашигт малтмалын MV-65000022 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2022 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдөр “Бодь-Ар” ХХК-д 15 жилийн хугацаагаар олгосон байна.

Ордын мэдээлэл. Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн ордын бодитой В болон боломжтой С зэрэглэлээр бодогдсон геологийн нөөц нь 534.88 мян.м³ элс-хайрганы холимог байна.

Ордын магадласан (В') үйлдвэрлэлийн нөөцөөр 306,86 мян.м³ элс-хайрганы холимог олборлоно.

Ашиглалтын систем: Ордыг ил аргаар, авто тээвэртэй гадаад овоолготой ашиглалтын системээр ашиглахаар сонгов.

Ил уурхайн хэмжээс:

Доголын өндөр: Уурхайн жилийн хүчин чадал, компанид бэлэн байгаа экскаваторын утгалтын гүнээс хамааруулж элс-хайрганы холимог олборлолтын өндрийг Нд=3.2 м, хаалтын доголын өндрийг 3.2 м байхаар тооцсон байна.

Ил уурхайн талбай: Ил уурхай нь ашиглалтын төгсгөлд ойролцоогоор 550 м урттай, 190 м өргөнтэй байх бөгөөд 9.6 га орчим талбайг хамарсан ухаш болох юм.

Уурхайн нээлт: Ордын уул-техникийн нөхцөл нь тэгшивтэр газар байх бөгөөд тус уурхай нь хөрс хуулалт хамгийн бага, цаашид хөрс хуулалтыг жигд тогтвортой байхаар олборлолтыг оновчилж ТЭЗҮ-нд хийсэн байна

Хүний нөөц, ажлын горим. Уурхай нь 04 дүгээр сараас 10 дугаар сарыг дуустал тасралтгүй ажиллах бөгөөд 1 ээлжээр, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 10 цаг байна.

Ашиглалтын эхний жилд 1 ээлжээр 08 дугаар сарын 01-нээс эхлэх ба бэлтгэл ажилд 15 хоног тооцсон бөгөөд олборлолтын ажил 08 дугаар сарын 15-наас эхлэнэ.

Уулын ажлын төлөвлөлт: Уурхайн ашиглалтын 5 жилийн хугацаанд нийт 12.59 мян.м³ хөрс хуулж 306.48 мян.м³ элс-хайрганы холимгийг олборлоно. Хөрс хуулалтын дундаж итгэлцүүр 0.04 м³/м³ байна.

Шимт хөрс. Шимт хөрсийг XCMG ZL-50 маркийн утгуурт ачигчаар хуулна. Шимт хөрсний овоолгыг 2 метрийн өндөртэй 30 градусын налуутайгаар үерийн ус болон салхины нөлөө бага байх газар байгуулна. Шимт хөрсийг уурхайн хүрээ хязгаарт өртөж байгаа талбайгаас 0.04 м зузаантай хуулах ба элс хайрганы холимогоос 0.1 метрийн зузаантайгаар бохирдуулж нийт 0.14 м зузаантайгаар шимт хөрсийг түрж хуулах ба эдгээр хөрс шимт хөрсний овоолгод хураагдана. Нийтдээ 12.59 мян.м³ шимт хөрс хуулж овоолно. Эхний жилд 2-р жилийн ашиглах талбайн шимт хөрсийг хамт хуулж овоолно.

Ухаж ачих процесс. Уурхайн хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 0.04 м³/м³ буюу хөрс хуулалт бага, уул техникийн хүндрэлгүй, олборлолт ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахад хялбар орд юм. Уурхайн элс-хайрганы холимог олборлолтын ажилд DOOSAN DX 300 маркийн 1.5 м³ утгуурын багтаамжтай экскаватор, HOWO 336 маркийн 25 тн даацтай автосамосвал зэрэг тоног төхөөрөмжийн хослол ажиллана.

Уурхайн тээвэр. Уурхайн элс-хайрганы холимог олборлолтонд ашиглах автосамосвалууд нь ил уурхайгаас олборлох элс-хайрганы холимгийг уурхайн гол замаар тээвэрлэж элс-хайрганы холимог бутлан ангилах хэсгийн түр овоолго хүртэл тээвэрлэн хураана.

Элс-хайрганы холимог тээвэрт БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн HOWO 336 маркийн 25 тн даацтай автосамосвалууд ашиглахаар төлөвлөсөн. Ил уурхайгаас олборлох элс-хайрганы холимгийг бутлан ангилах хэсгийн түр овоолго хүртэл тээвэрлэн хураах бөгөөд уурхайгаас 0.3 км-ын зайд байрлана. Автозамын техникийн нөхцөл нь замын норм дүрмийн дагуу хоёр урсгалтай, замын зорчих хэсгийн өргөн 7 м байна.

Элс-хайрганы холимгийн түр овоолго. Ил уурхайгаас олборлосон элс-хайрганы холимгийг бутлан ангилах хэсэг рүү тээвэрлэх ба хажуу талд байрлах овоолго (түр овоолго)-д хураана. Автосамосвалаар тээвэрлэж овоолсон элс-хайрганы холимгийн түр овоолгоос XCMG ZL-50 маркийн 3 м³ утгуурын багтаамжтай утгуурт ачигчаар зөөн бутлуурыг элс-хайрганы холимгоор хангана.

Уурхайн хүрэн дэх үйлдвэрлэлийн нөөц: Уурхайн хил хязгаар дахь элс-хайрганы холимгийн давхарга нь хэвтээ уналтай, давхаргын зузаан ордын дунджаар 3.4 м байна. Үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцоолохдоо элс-хайрганы ул, тааз, хажуугаас бохирдох болон хаягдахаас гадна тээвэрлэлтээс хаягдана гэж тооцсон байна.

Уурхайн хил хязгаар: Элс-хайрганы холимгийг олборлох уулын ажилд “Бодь-Ар” компанид байгаа экскаватор болон автосамосвалуудыг ашиглах бөгөөд нөөц тогтоогдсон блокуудын дунджаар ашигт давхаргын зузаан 3.4 м гүнд уулын ажлыг явуулахаар тооцооллоо. Ашиглалтын нөөцийг тусгай зөвшөөрлийн талбайн хилээр хязгаарлагдсан ил уурхайн хүрээгээр олборлоход уурхай нь 610 м урт, 270 м өргөн, 17.1 га талбайг эзлэх ба уурхай нь зүүн хойноос баруун урд зүгт чиглэлтэй сунаж тогтсон давхаргын суналын дагуу байрлана.

Ил уурхайн эцсийн хүрээ хязгаар, ашиглалтын нөөц: Дэнж элс-хайрганы холимгийн ордын ашиглалтын нөөцийг тооцоход бодитой В зэрэглэлийн нөөцөөс нийт 306.75 мян.м³ элс-хайрганы холимог ил уурхайн хүрээ хязгаарын дотор олборлолтонд хамаарна.

Төслийн хүчин чадал: Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн ордын ил уурхайн хүчин чадлыг захиалагч компанийн саналыг үндэслэн хүчин чадлыг жилд 70.0 мян.м³ элс-хайрганы холимог олборлохоор техник-эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан байна.

Ашиглалтын технологи. Уулын ажил явуулах ашиглалтын системийг ордын уул геологийн нөхцөл, геологийн тогтоц, ордын ашиглалтын хэтийн төлөв байдал зэргийг үндэслэн ил аргаар буюу тээвэртэй ил уурхайн ашиглалтын системээр ашиглахаар төлөвлөв.

Ашиглалтын системийн элементүүд: Уурхайд ажиллах, экскаватор, автосамосвалын техникийн үзүүлэлтүүд болон ордын ашигт давхаргын физик, механикийн шинж чанар, олборлолтын нөхцөл, элс-хайрганы зузаан зэргээс хамааруулан ашиглалтын системийн үндсэн хэмжигдэхүүнүүдийг аргачлалын дагуу тооцсон байна.

Ордын нээлт. Ордыг нээх уулын үндсэн малталтыг өмнөх уурхайн хүрээнээс үргэлжлүүлэн хайгуулын шугам 0-д харалдаа параллелиар зүүн урдаас баруун хойд чиглэлд үржил шимт хөрсийг бульдозероор түрж, экскаватор автосамосвалын хослолоор ачиж тээвэрлэн уурхайн баруун урд талд байрлах шимт хөрсний талбайд хурааж, олборлолтын ажлыг эхлүүлэнэ.

Өнгөн хөрс хуулалт: Өнгөн хөрс буюу үржил шимт хөрсийг хуулахдаа бульдозероор 0.3 метрээс ихгүй зузаан хуулан түрж, экскаватор автосамосвалын хослолоор ачиж тээвэрлэн уурхайн баруун урд талд салхины нөмөр талд тусгай газар овоолж, техникийн нөхөн сэргээлт хийх үед ашиглахаар төлөвлөв.

Элс-хайрга олборлолт. Элс-хайрганы холимгийн давхаргын зузаан нь ашиглах блокуудын дунджаар 3.4 м, блокуудад 3.15-3.9 м байна. Элс-хайрга олборлолтын доголын өндөр нь элс-хайрганы холимгийн давхаргын зузаанаас хамаарна.

Уулын ажлын календарь төлөвлөлт. Уурхайн хил хязгаараас нийт 7.85 мян.м³ хөрс хуулж, 562.96 мян.м³ элс-хайрганы холимог олборлоход хөрс хуулалтын коэффициент дунджаар 0.014 м³/м³ болж байна.

Усан хангамж: Төслийн нийт усны хэрэглээг Урд Тамирын голоос хангана. Үүнд:

- Унд ахуйн ус
- Технологийн ус
- Зам талбайн ус
- Нөхөн сэргээлтийн ус
- Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд суулгах суулгац усалгааны ус

Ордын биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 6 дахь жилд хийж гүйцэтгэнэ.

“Бодь-Ар” ХХК нь Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” хөдөлгөөний хүрээнд Архангай аймгийн БОАЖГ-аас авсан саналын дагуу 1 га талбайд мод тарих ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

Дулаан хангамж: “Бодь-Ар” ХХК-ийн Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн уурхай нь дулааны улиралд ажиллах тул дулаан хангамжийн хэрэгцээ байхгүй.

Агуулахын хэсэг: Уурхайн тоног төхөөрөмжийн тоо, бүтцээс хамааруулан сэлбэг материалын агуулахад зориулж дулаалга бүхий 40 тн-ын контейнер 1 ширхэгийг төсөлд тусгав.

ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Байгаль орчны төлөв байдал

Физик газарзүй, газар нутгийн онцлог: Хангайн уулархаг мужийн төв хэсэгт оршдог. Хангайн нурууны салбар уулс, ойт хээр, тал хээрийн бүсээс бүрддэг. Далайн төвшнөөс дээш 2414м өндөрт өргөгдсөн, хамгийн өндөр цэг нь Харлагтайн сарьдаг 3539м, хамгийн нам дор газар нь Орхон-Тамирын бэлчир 1290м. Нутгийн баруун, баруун өмнө, өмнө хэсэгт далайн төвшнээс дээш 2400-3500м өндөрт өргөгдсөн Хангайн нуруу болон түүний салбар уулс, баруун хойд хэсэгт 3000 гаруй м-ийн өндөр Тарвагатайн нуруу орших бөгөөд зүүн, зүүн хойд, зүүн өмнө талаараа далайн төвшнээс дээш 1000-1500 м-ийн өндөртэй уулс, голын хөндий эзэлсэн тал хээртэй.

Газарзүйн байрлал: Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн орд нь Архангай аймгийн Булган сумын нутагт харьяалагдах бөгөөд Улаанбаатар хотоос 480 км, Архангай аймгийн төвөөс зүүн урагш 7 км, Булган сумын төвөөс зүүн хойш 36 км-ийн зайд байрладаг.

Уур амьсгал, агаарын чанар: Архангай аймгийн Булган сум нь уур амьсгалын мужлалтын хувьд чийглэгдүү хүйтэвтэр зунтай, хахир өвөлтэй мужид хамаардаг. Агаарын дундаж температур -0.7°C орчим байх бөгөөд 1-р сарын дундаж температур -19°C , 7-р сарын дундаж температур $+15^{\circ}\text{C}$ байна. Жилд дундажаар 300-350 мм хур тунадас унах ба үүний 60% болон түүнээс дээш хувь нь зуны улиралд унана. Тогтвортой цасан бүрхүүл 11-р сараас эхлэн тогтох бөгөөд дунджаар 120 орчим өдөр үргэлжилнэ. Цасны дундаж зузаан нь 20-25 см байх боловч хунгарласан газартаа 40 орчим см хүрнэ. Салхитай өдрийн тоо жилд 20 хоногоос бага бөгөөд салхины чиглэл ихэвчлэн баруун хойноос 2.6-3.5 м/сек байна.

Усан орчин: Архангай аймгийн Булган сумын нутаг нь Хойд мөсөн далайн ай савд багтана. Төсөл хэрэгжих талбай нь Орхон голын сав газарт хамаарна. төслийн талбай нь Орхон голын сав газарт орж байна. Орхон гол нь Сэлэнгэ мөрний хамгийн том цутгал бөгөөд Хангайн нурууны салбар уулс Суварга хайрхан уулын өвөр бэлээс эх авсан Их тээл гол, түүний цутгал гол болох Өлт голыг Орхон голын эх гэж үздэг. Гол нь эхэн хэсэгтээ уулархаг, доошлох тусам дов толгод зонхилсон дунд зэргийн уулархаг гадаргаар, цаашлаад тал хээр, уулсын хөндийгөөр урсана. Хөндийдөө хүрмэн чулуун гүн хавцалтай, адагтаа гол өргөсөж олон салаа болдог.

Тус голын сав газрын хамгийн өндөр цэг нь 3539,9 метр өргөгдсөн Ангархай уулын оргил байхад хамгийн нам цэг нь Орхон гол Сэлэнгэ мөрөнд цутгах хэсэгт 601.1 метр байна.

Орхон голын сав газар нь Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужийн Хангайн мужид багтаж байгаа ба голын эхэн хэсэг нь Хангайн гол нурууны тойрогт, дунд ба адаг хэсэг нь Сэлэнгэ, Орхоны сав газрын дундаж өндөр уулсын тойрогт хамрагдаж байна.

Хөрсөн бүрхэвч: Монгол орон газарзүйн байршлын хувьд Дорнод Сибирийн цэвдэгт тайгаас Төв Азийн хуурай цөлд шилжих завсрын нутгийг эзлэх тул байгалийн нөхцөлийн ялгаа маш эрс тэс, нөгөө талаар гадаргын төрх байдал жигд биш өндөр нам уул нуруу, хотос хонхор, ухаа гүвээ, хяр толгод, хөндий хоолой, нүд алдам тал газар хосолсон учраас хөрсөн бүрхэвчийн бүтэц, бүрэлдэхүүн ихээхэн ярвигтай, олон янзын өвөрмөц маягийн хөрс үүсэж, хөгжих нөхцөл бүрджээ.

Ургамлан нөмрөг: Архангай аймгийн Булган сумын нутагт орших “Авхайн булаг” элс-хайрганы холимгийн орд нь экосистемийн хувьд Ойт хээрийн экосистемд багтана. Тус талбай нь Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалтаар Евро-Азийн шилмүүст ой, нуга хээрийн их мужийн Чийглэг хэв шинжийн Төв хангайн умард өндөр уулын мужид хамаарна. Монгол орны төв хэсэг болох Хангайн уулархаг бүс нутгаас ба баруун хойноос зүүн урагш чиглэсэн, уртаараа 600 орчим км, хойш Хөвсгөл нуур хүртэлх өргөн уудам нутгийг хамаарна.

Амьтан: Хангайн тойрогт өндөр уул, ойт хээр, хээрийн бүсийн амьтад тохиолдох тул зүйлийн бүрдлийн хувьд баялаг юм. Баавгай, зэрлэг гахай, бор гөрөөс, буга, аргаль, янгир, ирвэс, чоно, үнэг, хярс, мануул, дорго, шилүүс, туулай, чандага, тарвага, цагаан болон хар сүүлт зээр зэрэг баялаг ан амьтантай.

Түүх соёлын дурсгалд газрууд: Үйл ажиллагаа явуулах төслийн талбайд түүх соёлын дурсгалт газрууд илрээгүй.

ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТӨВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: Уурхайд төсөл хэрэгжих 5 жилийн турш олборлолт, тээвэрлэлт явагдах тул талбайн ойр орчмын газрын гадаргыг тоос дарж хөрс, ургамал, орчныг бохирдуулна.

Шимт хөрсийг XCMG ZL-50 маркийн утгуурт ачигчаар хуулна. Шимт хөрсний овоолгыг 2 метрийн өндөртэй 30 градусын налуутайгаар үерийн ус болон салхины нөлөө бага байх газар байгуулна. Шимт хөрсийг уурхайн хүрээ хязгаарт өртөж байгаа талбайгаас 0.05 м зузаантай хуулах ба элс хайрганы холимоогоос 0.1 метрийн зузаантайгаар бохирдуулж нийт 0.15 м зузаантайгаар шимт хөрсийг түрж хуулна

Хогийн цэгээс үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Хогийн цэг байгуулах талбайд төслийн хугацааны явцад засвар үйлчилгээний төв болон ажилчдын тосгоноос гарсан хог хаягдал үүссэнээр газрын гадаргад бохирдол үүснэ. Хэдийгээр дунд хугацаанд нөлөөлөл үзүүлэх боловч төслийн хугацаа дуусахад эргэн нөхөн сэргээгдэх боломжтой.

Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: Замын хөдөлгөөн, хөрс хуулалт, тээвэрлэлтээс үүдэлтэй агаарын тоосжилт, дизель түлшээр ажилладаг машин механизм

тоног төхөөрөмж, үйл ажиллагааны улмаас үүссэн утаа, дуу чимээ, хог хаягдлаас үүсэх үнэр зэрэг болно.

Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: Уул уурхайн ашиглалтын болон боловсруулах үйл ажиллагаанд түлш, тос тосолгооны материал зэрэг ашиглахаар байна. Хөрсний гүний усны үеүдэд шатах, тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн, бохир усны алдагдал, нэвчилтээс бохирдох эрсдэл үүсч болзошгүй учраас уурхайн зүгээс аюулгүй ажиллагааны дүрмийг сайтар баримтлан ажиллах нь зүйтэй.

Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: Олборлолтын явцад хөрс их хэмжээгээр эвдрэх, үүний улмаас хөрсний морфологи болон физик шинж чанар алдагдаж хөрсний үржил шим буурах, ойр орчмын талбайн хөрс доройтолд өртөнө. Үржил шимт хөрс болон “Элс хайрганы холимогийн орд”-оос эрүүл талбай хөрсний овоолгод дарагдах, хөрсний гадарга дээр нарийн ширхэгт тоосны хучаас үе үүснэ. Машин техникийн олон салаа зам үүсч талбайн ургамлыг сүйтгэж, хөрсийг халцалж, газрыг элэгдэл эвдрэлд оруулан, тоос шороо ихээр дэгдэж агаар, орчны хөрс ургамлыг бохирдуулна. Хүн амын суурьшил нягтарснаас хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдол үүснэ. Хүнд даацын машин механизм, түүний тээвэрлэлт, засвар үйлчилгээний улмаас шатах, тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж хөрс бохирдуулна.

Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл: Ил уурхайн талбайд байсан ургамал устана. Уурхайд олон янзын зориулалтаар машин техник ашиглаж, тэдгээрээс үүдэн олон салаа зам үүсч бий болох магадлалтай. Олон салаа зам үүссэнтэй холбоотойгоор газрын гадаргад шороо тоос үүсч, улмаар салхи шуурганд хийсэн ойр орчмын ургамал бүрхэвч, төслийн талбай тоос шороонд дарагдаж болзошгүй. Байгууламжууд баригдах талбай нь төслийн хугацаанд хүний хөлөөр болон тээврийн хэрэгслээр талхлагдаж бүрэн өөрчлөлтөнд орно. Тосгоноос ахуйн хог хаягдал их хэмжээгээр үүсч, хадгалах зайлуулах стандарт, дүрэм, журам барьж ажиллаагүйгээс гадаргад бохирдол үүсч болзошгүй. Хогийн цэг байгуулах талбайд төслийн хугацааны явцад засвар үйлчилгээний төв болон ажилчдын тосгоноос гарсан хог хаягдал үүссэнээр газрын гадарга болон ургамлан нөмрөгт бохирдол үүснэ. Тоосжилт үүссэнээс ойр орчмын ургамлууд дээр бууж, үүнээс шалтгаалан навч гэрлийг шингээх нь буурч ургамлын фотосинтезийн бүтээмж доройтох болно.

Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: Олборлолт хийх, хөрс хуулах, овоолго хийх, барилга байгууламж барих, техник хэрэгсэл явах зам тавих, кемп барьсны улмаас эдгээр үйл ажиллагаанд өртөх талбайн амьтны аймаг, ялангуяа мэрэгчид, шавж, мөлхөгчид устаж үгүй болж тэдгээрийн амьдрах орчин байхгүй болно. Цаашид талбайг тэлэх тутам амьтны аймагт учрах хохирол нэмэгдэх болно.

Тээврийн хэрэгсэл, бутлан ангилах хэсгийн дуу чимээнээс хүн амьтан үргэж, дайжих, байршил тархалт нь өөрчлөгдөх, ая тухгүй болно. Хөрс хуулалт, овоолго хийх, зам, барилга байгууламж барихад тухайн газрын амьтны аймаг устана. Хог хаягдал, ариун цэвэр бохирын асуудлыг сайтар төлөвлөхгүй бол хүнд ойр амьдардаг, хог хаягдлын индикатор амьтдын зүйлийн тоо толгой ихсэх магадлалтай.

Түүх соёлын дурсгалт зүйлст үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: “Бодь-Ар” ХХК-ийн ашиглалтын 40.65 га талбайд ямар нэгэн түүх соёлын дурсгал илрээгүй байна. Ашиглалт явуулах 2.34 га талбайд ямар нэгэн түүх, соёлын ямар нэгэн дурсгалт зүйл илрээгүй боловч олборлолтын үед газар дээр ямар нэгэн түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрсэн тохиолдолд төсөл хэрэгжүүлэгч нь ажлаа зогсоож, энэ тухай дүүрэг, сумын Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад нэн даруй мэдэгдэх.

ДӨРӨВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээ, гол зорилт:

Энэхүү тайлангийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ. Байгаль орчны хэрэгжиж бүхий нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд оршино.

Энэхүү төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагаа эхлээгүй үед хийгдэж байгаа учраас байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд үндэслэгдсэн дараа дараагийн жилүүдэд хянан үзэж, шинэчлэн сайжруулж байх шаардлагатай бөгөөд байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрүүдээс гарч буй үр дүнтэй уялдуулах нь зүйтэй. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгаснаар төслийн үйл ажиллагаа болон түүний хүрээлэн буй нутаг дэвсгэр дэх бүх сөрөг өөрчлөлтүүдэд үнэлгээ хийх хэрэгтэй. Мөн түүнчлэн байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн ажлын үр дүнгүүдэд үнэлгээ хийх шаардлагатай. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, нөхөн сэргээлт хийх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан.

БОМТ боловсруулах, хэрэгжүүлэх үндэслэл: Олон улсад түгээмэл хэрэглэгддэг тодорхойлолтоор Байгаль орчны менежмент гэдэг нь аливаа байгууллагын байгаль орчны бодлогыг боловсруулах, хэрэгжүүлэх ба хэрэгжилтийн явц, үр дүнг хянах удирдлагын үйл ажиллагаа бөгөөд энэ нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)–ний дагуу Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо (БОУТ)–гоор хэрэгжих учиртай. БОМТ гэдэг нь тодорхой газар нутгийн байгаль орчныг хамгаалж холбогдох хууль журмыг сахих зорилгоор хийгдэх ажил, арга хэмжээний төлөвлөгөө юм. MNS (ISO) 2006 стандартад зааснаар БОУТ гэдэг нь байгууллагын удирдлагын тогтолцооны нэг хэсэг бөгөөд тухайн байгууллагын байгаль орчны бодлогыг боловсруулах, хэрэгжүүлэх болон байгаль орчинтой холбоотой асуудлыг хариуцах үүрэгтэй.

2012 онд нэмэлт өөрчлөлт орсон Байгаль орчныг хамгаалах тухай Монгол Улсын хуулийн 31-р зүйлд зааснаар аливаа бохирдлын эх үүсвэр бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллага нь БОМТ-ний хэрэгжилтийг хангах, өөрийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд ялгаруулах хатуу, шингэн, хийн хаягдлыг хянах ажлыг зохион байгуулж ажиллуулах дотоод хяналтын нэгжтэй байх (заалт 31.7), байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх арга хэмжээний зардлыг төсөвтөө тусган хэрэгжүүлэх (заалт 31.4), БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлын 50%-тай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлэх (заалт 31.10, 31.11) зэрэг үүрэгтэй (МУ хууль, БОХ тухай, 2012).

БОМТ-ний бүрдэл хэсэг, агуулга: Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулийн (МУ хууль, БОНБУ-ний тухай, 2012) 9 дүгээр зүйлд зааснаар БОМТ нь Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө (БХТ), орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ)-өөс бүрдэнэ (заалт 9.5). БХТ-нд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, дүйцүүлэн

хамгаалал хийх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгана (заалт 9.6). ОХШХ-т төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацааг тодорхойлон тусгана (заалт 9.7).

Хуульд БОМТ-ний хэрэгжилтэнд байгаль хамгаалагч, БО-ны улсын байцаагч, Засаг дарга, төрийн захиргааны төв байгууллага, БО-ны ТББ хяналт тавина гэж заасан байна. Үүн дээр тухайн газар нутагт гарч байгаа өөрчлөлтийг хамгийн сайн мэдэх нутгийн малчид, ард иргэд болон шинжлэх ухааны үндэслэлтэй үнэлгээ, дүгнэлт өгөх мэргэжлийн байгууллагын хяналт зайлшгүй байх ёстой гэж үзэн нэмж оруулсан.

Өнөөгийн байдлаар БОМТ-г боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд гарын авлага болох нарийвчилсан заавар, журам, аргачлал гараагүй байгаа ба 2013 онд БОАЖЯ-наас боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журмын төсөлд БОМТ-д дараах зүйлийг оруулахаар тусгасан байна (БОНХЯ, 2013)

Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө:

- ✓ Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ;
- ✓ Уул уурхайн төслийн хаалтын үед авч хэрэгжүүлэх гол арга хэмжээ, хамрах хүрээ;
- ✓ БОМТ-г хэрэгжүүлэх хүний нөөц, БО-ны удирдлагын бүтэц зохион байгуулалт;
- ✓ БОМТ-ний хэрэгжилтийн явц, үр дүнг холбогдох төрийн байгууллага, олон нийтэд тайлагнах төлөвлөгөө;

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр:

- ✓ Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй байгаль орчин, хүний эрүүл мэнд, нийгмийн төлөв байдлын суурь мэдээлэл ба төсөл хэрэгжсэнээр түүнд гарч болзошгүй тоон ба чанарын өөрчлөлт;
- ✓ Нөлөөллийг багасгах, арилгах, нөхөн сэргээх, хоргүйжүүлэх, саармагжуулах арга хэмжээний үр дүнг хэмжих тоон ба чанарын үзүүлэлтүүд;
- ✓ Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах Монгол улсын нэгдэн орсон олон улсын гэрээ, Монгол улсын хууль тогтоомж, стандарт болон хэм хэмжээний үзүүлэлтүүд;
- ✓ Хяналт-шинжилгээ хийх шаардлагатай байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээх арга хэмжээнүүд, нөлөөллийг хэмжих хэмжигдэхүүн;
- ✓ Сорьц авах, хэмжилт хийх, түүнд дүн шинжилгээ хийх арга, байршил, хугацаа, давтамж;

ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

5.1. Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт №3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<i>Агаарын чанар</i>							
1	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихсэх болон олон салаа зам гаргаснаас ургамал талхлагдах, хөрс элэгдэл эвдрэлд өртөх, -Хог хаягдал, шатах тослох материалаар дамжин ургамал, хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Засгийн газрын 2018 оны 379 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Тусгай зориулалттай авто зам, замын байгууламж барих, ашиглах журам”-ын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах	Тээврийн зам	-	Дотоод төлөвлөлтөөр	-	Агаарын ба агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, -MNS 0017-2-3-16:1998 (хүн ам суурьшсан хэсгүүдэд) Бензин хөдөлгүүрт MNS 5013:2003 Дизель хөдөлгүүрт MNS 5014:2003 -Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, -MNS 4890:2000. ХААЭА. Ажлын байрны орчин, Эрүүл ахйн шаардлага. - MNS 3383:1982. Агаар мандал. Бохирдуулагчийн эх үүсвэрийг тодорхойлох
2		Зам арчилгааны зардал	Тээврийн зам	-	300,000	Жил бүр	
3		Олборлолтын үед тоосжилт ихээр үүсэхээс сэргийлж тогтмол усалгаа хийх, салхи ихтэй үед тоос багасгах арга хэмжээ авах	Тээврийн зам		Дотоод төлөвлөлтөөр	Тогтмол	
4		Агаарын тоосны (TSP, PM ₁₀ , PM _{2.5}) шинжилгээ мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн ойр орчим		ОХШХ зардлаар	Жилд 1 удаа	
5		Хүнд механизмууд, тээврийн хэрэгслийн засвар үйлчилгээг байнга хийж, утааны	Тээврийн хэрэгсэл		200,000	Жил бүр	

		яндангаас гарах хорт хийн хэмжээг стандарт хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх					
Гадаргын ба газрын доорх усны нөөц							
1	Ундны усыг зориулалтын саванд хадгалаагүйгээс ус бохирдох, хүний биед муугаар нөлөөлөх, Бохир усыг ил задгай асгаснаас үүдэн орчны бохирдол үүсэх.	Ахуйн бохир усыг ил задгай асгахгүй байх, орчны бохирдол үүсэхээс сэргийлж хуримтлуулах, бага оврын цэвэрлэх байгууламж суурилуулж цэвэршүүлж ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлтийн усалгаанд ашиглах	Бохир ус	Дотоод төлөвлөлтөөр зохицуулах	-	Үйл ажиллагааны туршид	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Усны тухай хууль /Ерөнхий сайдын захирамжийг мөрдлөг болгох / -Ус ашигласны төлбөр (2009 оны 351-р тогтоол) -MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж -MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага -MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
2		Шатах тослох материал алдагдах үед урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах	ШТМ	Дотоод төлөвлөлтөөр	-	Тогтмол	
Хөрсөн бүрхэв, ургамлан нөмрөг							
1	Хүнд даацын машин механизмууд олон салаа зам гаргаж хөрс болон ургамлыг гэмтээх	Тээврийн хэрэгслийг маршрутын бус замаар явуулахыг хориглосон таних тэмдэг бүхий самбаруудыг байрлуулах, сайжруулах.	-	-	200,000	Жил болгон /эвдэрсэн тохиолдолд засварлана/	Элс-хайрганы холимогийн ордыг ил уурхайгаар ашиглах явцад эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн шаардлага” MNS 5917:2008 “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсийг хуулах техникийн шаардлага” MNS 5916 :2008 Шинжилгээнд дээж авахад
2		Шатах тослох материалын хадгалалтанд хяналт тавьж ажиллах, шатах	ШТМ				

		тослох материал алдагдсан тохиолдолд цаг тухай бүрт нь саармагжуулах арга хэмжээ авах					тавигдах ерөнхий шаардлагууд: MNS 3298-91, Хөрс-агрохимийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох
3	Машин техникийн засвар үйлчилгээ бусад үйл ажиллагаанаас хөрс бохирдуулах	Тээврийн хэрэгслийг олон салаа зам гаргахгүйгээр тогтсон нэг маршрутаар явуулах	Тээврийн хэрэгсэл	-	-	Жил бүр	
4		Өнгөн хөрсийг хуулан авах, уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө болон түүний явцад хуулан авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан зассан овоолго байдлаар хадгалах.	Шимт хөрсний овоолго	-	-	Үйл ажиллагааны туршид	
5		Шимт хөрсний овоолгыг салхинд хийсэхээс хамгаалж, ургамалжуулах	Шимт хөрсний овоолго	-	-	Үйл ажиллагааны явцад	
Нийт зардал					700,000		

5.2. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Архангай аймгийн Булган сумын нутагт хэрэгжих Авхайн булаг нэртэй элс-хайрганы холимгийн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн ТЭЗҮ-д 6 дахь жилд нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийхээр төлөвлөсөн байна. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг хийх явцад ашиглалтын эхний жилээс эхлэн техник, 3 дахь жилд биологийн нөхөн сэргээлтийг хийхээр төлөвлөгдсөн байна.

5.3. ТЭРБУМ МОД ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2021 оны 10-р сарын 04-ны өдрийн А/58 зарлигт зааснаар тэрбум мод тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Бодь-Ар” ХХК нь эхний жилд 500 ш мод тарьж ургуулах, арчлах ажлыг хийхээр тусгаж өгсөн. Төсөл хэрэгжүүлэгчтэй санал солилцсоны үндсэн дээр голтбор, гүйлс, агч болон жимсний моднууд тарьж ургуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт №2. Мод тарьж ургуулах

Тарих мод бутны төрөл зүйл	Эхний жил
Гацуур, голтбор, гүйлс, агч болон жимсний моднууд	500 ш
Төсөвт өртөг	3,000,000

5.4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт №3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ гэж дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутагт сонгон авсан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн хамгааллын менежментийн багц арга хэмжээ юм. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний үр дүнд тухайн газрын биологийн олон янз байдал хэвийн нөхцөлөөс илүүтэй сайжирсан байх ёстой байдаг.	Архангай аймгийн БОАЖГ-аас авсан саналын дагуу хууль бусаар түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлосны улмаас эвдэрч орхигдсон талбайд ТНС-н ажлыг хийж гүйцэтгэх	Архангай аймгийн Эрдэнэбулган суманд	1 га	-	3,000,000	2023 онд	МУ-ын хууль дүрэм журмын дагуу
Нийт						2,000,000		

5.5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус ордын ойр орчмын бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

5.6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус ордын ойр орчмын бүсэд түүх соёлын дурсгалт газар байхгүй. Иймд түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

5.7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэ төлөвлөгөөнд батлагдсан аргачлалын дагуу хийсэн байгалийн аюул, гамшгийн үнэлгээгээр тогтоогдсон учирч болзошгүй байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, шаардагдах зардлыг тусгалаа.

Хүснэгт №6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт ба аргачлал
1	Болзошгүй аюул, осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх.	Тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хяналт тавьж байх /ажил эхлэхийн өмнө/	Тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж	-	Үйл ажиллагааны туршид	-Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 2003 (сүүлийн нэмэлт өөрчлөлт 2012 оны 5 сарын 17)
2		Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	Уурхайн ажилчдад	250,000	Жилд 1 удаа	
3		Ажилчдыг ээлжинд гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх	Уурхайн ажилчдад	-	Үйл ажиллагаа явуулж эхлэхын өмнө	
4		Галын дохиоллын систем суурилуулах, гал унтраах хэрэгслийг зохих газруудад байрлуулах	Уурхай орчимд	250,000	Үйл ажиллагаа явуулж эхлэхын өмнө	

№	Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт ба аргачлал
5		Хүчтэй салхи шуурганы үед уурхайн ажлыг түр зогсоох	Уурхайн удирдлага	-	-	
Нийт зардал				500,000		

5.8. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Бодь-Ар” ХХК нь уурхайн үйл ажиллагаанаас бий болж буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, түүнийг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд аюулгүй байдлаар устгах зарчмыг баримтлан ажиллах шаардлагатай

Хүснэгт №7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт ба аргачлал
1	Хог хаягдлаас үүсэх орчны бохирдол	Ахуйн хог хаягдлаа орон нутагтай гэрээ байгуулан тээвэрлүүлэх	Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн талбайд	-	-	250,000	Үйл ажиллагааны туршид	Хог хаягдлын тухай хууль
2		Ахуйн хатуу хог хаягдал хаях сав байрлуулах	Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн талбайд	-	-	200.000	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө	
3		Хатуу хог хаягдлын цэгийн гадна талд болон бусад орчинд хог алдагдахаас сэргийлэн хашаа барих	Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн талбайд	-	-	200.000	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө	
Нийт /мян/						650.000		

5.9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Бодь-Ар” ХХК-иас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

Уг ордын үйл ажиллагааны явцад БОННУ-ий тайлан, БОХТ-д тусгасан болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, тухайн орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор тогтмол дээжлэлт, сорьц авч байх үзүүлэлтүүд, түүний тодорхойлолт, хуваарь баримтлах стандарт, аргачлал, зардлыг тодорхойлон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “Бодь-Ар” ХХК нь батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 01-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага (Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам)-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Хүснэгт №8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийи зардал	Баримтлах стандарт, аргачлал	Дээд доод хязгаар
Агаар орчин									
1	TSP		- Ил уурхай 101°31'3.31", 47°27'12.07" -Тээврийн зам 101°31'15."65, 47°27'21.41" - Кемп орчим 101°30'54.62", 47°27'07.69"	Жилд 1 удаа	3 цэг	24 цагийн хэмжилтийг хийж, цаг агаарын үзүүлэлтийн хамт тооцоход 25,000 төг Шинжээчийн нэг өдрийн зардал 300,000 төг	375,000	-Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, -MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, -MNS 17.2.316-88 Хот суурин газрын агаарын чанарыг хангах, -MNS 3384:82 агаар мандлын сорьц авахад тавигдах ерөнхий шаардлага, -MNS 5585:2008 агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ техникийн шаардлага, -MNS 5061:2001. Нүүрсхүчлийн хий.СО ₂ тодорхойлох эзлэхүүний арга	
2	PM ₁₀								24 цагийн дундаж-100 Жилийн дундаж-500
3	PM _{2.5}								24 цагийн дундаж-50 Жилийн дундаж-25
4	NO ₂ /азотын давхар исэл								20 минутын дундаж-85 24 цагийн дундаж -40 Жилийн дундаж-30
5	SO ₂ /хүхэрлэг хий								10 минутын дундаж-500 20 минутын дундаж -450 4 цагийн дундаж -20 Жилийн дундаж-10
6	СО/ нүүрстөрөгчийн дутуу исэл								30 минутын дундаж - 60000 1 цагийн дундаж- 30000 8 цагийн дундаж- 10000

7	Дуу чимээ		Ил уурхай орчим 101°31'04.10", 47°27'17.88"		1 цэг	Шинжээч-ийн зардал 300,000 төг, Дуу чимээ 30,000	330,000		16 цагийн дундаж 60 8 цагийн дундаж 50
Хөрс									
8	Механик бүрэлдэхүүн %		Химийн үзүүлэлтүүд: - Уурхай 101°31'04.10", 47°27'17.88" - Овоолго 101°31'14.54", 47°27'07.86" - Кемп 101°30'58.27", 47°26'54.94"	Жилд 2 удаа	-Хөрсний химийн шинжилгээ 3 цэг, - Хүнд металлын шинжилгээ 1 цэг	-Хөрсний химийн шинжилгээ 1 дээж- 25,000 -Хүнд металлын шинжилгээ 1дээж- 45,000	195,000	-MNS 3985: 87. Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл, -MNS 5850-2008- Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодисын ЗДХ, -УСТ 3297-91 Хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлт, -УСТ 3298-90 Хөрснөөс шинжилгээнд дээж авахад тавигдах шаардлага -MNS 3310:91. Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох.	Хэмжилтээр
9	Ялзмагт үеийн зузаан	см							Хэмжилтээр
10	Ялзмаг	%							Хэмжилтээр
11	Карбонат	%							21
12	Нефтийн бүтээгдэхүүний агууламж	мг/100 гр							5.9
13	Хүнд элементийн бохирдол	мг/100 гр	1.8						
14	Бусад бохирдлын үзүүлэлтүүд	мг/100 гр	Хүнд металл: -ажилчдын ариун цэврийн байгууламж 101°30'58.27", 47°26'54.94"	Жилд 1 удаа					Хэмжилтээр
Ус									
15	Нийт хатуулаг	Н	Ундны усанд 101°28'18.99", 47°27'32.13"	Жилд 2 удаа	1 цэг	Усны дээжний үнэ - 46,000	92,000	-MNS 0900:1992. Ундны ус, ундны усны хяналт шинжилгээ, -MNS 3935:1986. Ундны ус хяналт шинжилгээнд тавих ерөнхий шаардлага,	<10
16	Хлорын ион /Cl/	Мг/л							<50
17	Сульфатын ион /SO4/	Мг/л							<50
18	Натрийн азот (NO ₂ ⁻)	Мг/л							<0.002
19	Нитрат азот (NO ₃ ⁻)	Мг/л							<1
20	(CO ₃ ⁻)	Мг/л							
21	(HCO ₃ ⁻)	Мг/л							

22	Устөрөгчийн илтгэгч /РН/	Мг/л						- MNS 3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх, -MNS4432:1997 Ундны ус. Өнгийг тодорхойлох арга, -MNS5667-2:2001 Усны дээж. Дээж авах. 2-р хэсэг. Дээж авах аргачлалын заавар.	6.5-8.0
23	Үнэр	-							Гаж үнэр
24	Амт	-							
25	Өнгө	-							Өнгөгүй
Нийт							992,000		

5.10. БОМТ-ИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

“Бодь-Ар” ХХК-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн нь байгаль орчны асуудлыг хариуцан ажиллаж, БОХТ, БОХШХ-ийг хэрэгжүүлж, хэрэгжилтийн үр дүн, тайланг компаний удирдлага, байгаль орчныг хариуцсан бүх шатны төр, захиргааны байгууллагын өмнө хариуцан ажиллах үүрэг хүлээнэ.

Хүснэгт №9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Урьдчилсан төсөв мян.төг	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Баримтлах стандарт ба аргачлал Тайлбар
1	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Уурхайн ажилчид	Дотоод төлөвлөлтөөр	Байнга	“Бодь-Ар” ХХК ХХК-ийн захирал	-MNS 5002 2000: Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй
2	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны талаар сургалтыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран зохион байгуулах	Уурхайн ажилчид	Дотоод төлөвлөлтөөр	Жилд нэг удаа	“Бодь-Ар” ХХК-ийн захирал	-Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий

Архангай аймгийн Булган сумын нутагт орших “Авхайн булаг” элс-хайрганы ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Урьдчилсан төсөв мян.төг	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Баримтлах стандарт ба аргачлал Тайлбар
3	Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхижүүлэх уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Уурхайн ажилчид	Дотоод төлөвлөлтөөр	Жил бүр	“Бодь-Ар” ХХК-ийн захирал	шаардлага -MNS 12.4. 005 - 1985
4	Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалтыг жилд нэг удаа зохион байгуулах, холбогдох байгаль хамгаалагч нартай харилцан холбоотой ажиллах	Уурхайн ажилчид	300,000	Жилд нэг удаа	“Бодь-Ар” ХХК-ийн захирал	Хөдөлмөр хамгаалал. –жил бүр Шуугианаас - хамгаалах хэрэгсэл ба аргууд
Нийт			300,000			

5.11. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоо, тэр дундаа төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нутгийн иргэд, орон нутгийн байгууллагын оролцоог нэмэгдүүлэх, хууль тогтоомжид заасан хүрээнд тэдэнд аль болох ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч, зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах нь энэ шатны ажлын гол зорилт юм.

Хүснэгт №10. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Архангай аймгийн, Эрдэнэбулган сумын ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	11-р сар	Дотоод төлөвлөлтөөр	“Бодь-Ар” ХХК	Архангай аймгийн Эрдэнэбулган сум
2	БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тайлангийн эх хувь, албан бичиг	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	12-р сар	Дотоод төлөвлөлтөөр	“Бодь-Ар” ХХК	-
3	Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, Бүх шатны засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллага	Танилцуулж тайлагнах	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Хагас жил тутам буюу 6, 11 сард	Дотоод төлөвлөлтөөр	“Бодь-Ар” ХХК	Засаг даргын тамгын газар

5.12. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

Хүснэгт №11. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	700,000
2	Тэрбум мод төслийн хүрээнд мод бут тарих	3,000,000
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2,000,000
4	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	500,000
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	650,000
6	БОМТ-ий хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	300,000
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	992,000
Нийт		8,442,000

“Бодь-Ар” ХХК-ний Элс хайрганы холимогийн ордын байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 2023 онд нийт 8,4 сая төгрөгийг зарцуулахаар төлөвлөв.

ДҮГНЭЛТ

“Бодь-Ар” ХХК-ний байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад дараах дүгнэлтэнд хүрлээ.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг мөрдлөг болгон цаг хугацаанд нь хэрэгжүүлэхээр төлөвлөв.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт 8,4 сая төгрөг гарахаар тооцоолсноос 50% –ийг нь Байгаль орчин, нөхөн сэргээх санд байршуулж ажиллана.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний арга хэмжээнүүдийг цаг тухайд бүрт мөрдлөг болгож, хэрэгжүүлсэн нөхцөлд энэхүү төслийг цаашид үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх бүрэн боломжтойгоос гадна шинээр ажлын байр нэмэгдэх, орон нутагт их хэмжээний хөрөнгө оруулалт хийгдэх төлөвлөгөөтэй байна.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он
2. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, 1998 он
3. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний аргачилсан заавар УБ 2010.
4. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын салбарын стандартуудын эмхтгэл УБ 2010.
5. Журам шинэчлэн батлах тухай Байгаль орчин аялал жуулчлалын Сайдын А-36 тоот тушаал, 2011 оны 2 дугаар сарын 16, 1-р хавсралт
6. “БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” Сайдын тоот тушаал, 2019 он
7. Архангай аймгийн Булган сумын нутагт орших “Авхайн булаг” элс-хайрганы холимгийн ордыг ил аргаар ашиглах” ТЭЗҮ 2022 он
8. Архангай аймгийн Булган сумын нутагт орших “Авхайн булаг элс-хайрганы холимгийн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн БОННУ 2023 он
9. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, үнэлгээ аудитын журам, аргачлал 2014 он
10. <http://www.legalinfo.mn>